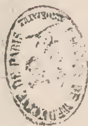
52.



DEO OPTIMO MAX.
UNI ET TRINO.
VIRGINI DEIPARÆ, ET S. LUCÆ
Orthodoxorum Medicorum Patrono.



QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè discutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis vigesimâ-quartâ Januarii, anno M. DCC. XXXVII.

M. GABRIELE-ANTONIO JACQUES,
Doctore Medico, Præside.

An sanitas à solidorum & fluidorum æquilibrio?

I.

ORGANA corporis in vasa simplicissima dividuntur, & tandem in villos, tanquam in stamina ultima, resolvuntur. Ex his mira congeries vectium, chordarum, syphonum & machinamentorum statices, hydraulices, optices, &c. exurgit. Fluida vasis conclusa, tam indole quàm munere diversa, tuborum parietes villosque elasticos impellunt, tendunt, vibrant, à quibus vicissim aguntur ipsa, teruntur, subiguntur, vitæ fomitem quoquoversum sparsura. Omnia, si mutuum cerebri animæque imperium excipias, constantibus mechanicæ legibus reguntur. Virium oppositarum conflictus æquilibrium constituit aut *inæquilibrium.* Hæc in corpore humano sic elucescunt atque deprehenduntur, ut quidquid alibi miraculo proximum ars excogitavit, totum hoc in uno homine contraxerit artifex Deus, nobisque intelligendum proposuerit. Æquilibrium est mutua corporum æqualibus virium momentis in se contranitentium actio, quâ nec hoc nec illud corpus vincit vinciturve; quâ neutrum aut movet aut movetur: *Inæquilibrium* vero pendet *ab inæquali* virium in se mutuò agentium momento, quietis impatiente, motûs parente.

I I.

QUEMADMODUM hujus aſpectabilis mundi concentus atque harmonia, ſic animati corporis functiones à vario partium in ſe invicem agentium nixu & renixu exurgunt. Corporis cujuſcunque vires proficiſcuntur vel à motu, vel à gravitate, vel à causâ gravitati æquipollente. Vires oppoſitæ ſe invicem deſtruunt ſi ſint æquales ; neque enim movetur corpus, quod, quantùm ab obſtante reſiſtentiâ repellitur, tantùm à potentiâ impellente truditur. Conſtans eſt hæc æquilibrii norma ſive in ſtaticis, ſive in hydraulicis. Hoc mechaniſmo corpus tetano riget : Secùs accidit ab inæquali virium momento. Nam corpus, cujus vis major, toto illo virium exceſſu movetur, quo corporis alterius obſiſtentis renixum ſuperat. Quid *inæquilibrii* certius argumentum ? Vis exemplum ? Luculentum ſanè præbent epileptici, quibus artus inæquali & alterno lacertorum motu variè jactantur.

I I I.

COR princeps corporis machina anthliæ reciprocantis munere fungitur. Ex hoc, tanquam ex radice, arterioſa pullulant vaſa, unde ingens tubulorum minorùm, ac minorum, in venas magna ex parte abeuntium, ſylva naſcitur. Ductus venoſi, lymphatico-valvuloſi, nevro-lymphatici, nervei & ſecretorii quicunque ab elongatis arteriis, non ſecùs ac rami ramuſculique ex arboris caudice ſoboleſcunt. Totum ferè corpus duplex vas diverſimodè diviſum diceres. Organa multiplicia conflantur vaſis penicillatim diſpoſitis, reticulariter coeuntibus aut denique variè intertextis, nulliſque non fluido ſuo gravidis, quemadmodum rimante Ruiſchio ac detegente, oculis eſt animadverſum. Fluida tubos replent, ampliant, extendunt ; tubi verò tum vi elaſticâ, tum actione tonicâ ad contractionem indeſinenter nituntur. Hinc continentium vaſorum & contentorum fluidorum nixus & renixus perpetuus : hinc virium contra nitentium pugna. Cordi ſeſe conſtringenti non liquores modò ſed & vaſa obſiſtunt, ut ſive cordis & vaſorum ad ſeſe invicem, ſive eorundem ad fluida ſpectes habitudinem, contranitentes ubique vires oppoſitaſque reſiſtentias nullibi non deprehendas. In hâc virium oppoſitarum luctâ, nunc vaſa, atque adeo univerſa ſolida, cordis & fluidorum potentiæ cedunt, nunc & ipſa victricia, viciſſim fiunt : ſic *inæquilibrium* omnia regit, movet & damnoſæ quietis metum avertit.

I V.

CONTRAHENTIS ſeſe cordis nixum totiuſque fluidorum molis renixum propius expiſcare. Villi cordis obliqui, tranſverſi, ſpirales, &c. perſeverante ſyſtole tenduntur, cordis cava undiquè ſtringunt & incluſum fluidum validè comprimunt : Fluidis autem è corde projectis, ne promoveantur, obicem ponunt liquores ubivis in vaſis contenti. Quæras forſan quamobrem ? Reſpondemus id evenire tum à propriâ movendorum fluidorum mole, tum ab affrictu ſecuturo, tum ab ambientium preſſione corporum, &c. Verùm ſe-

habitur interim cor, dicet quiſpiam? Minime: Cor enim repagula quæque ſuperat. Vis ejus, ob partium fluidi vaſis contenti contiguitatem & mutuam preſſionem, ad ultima quæque & remotiſſima vaſa ſic diffunditur, ut præcurrentibus fluidis calcar addatur, velocitas ſanguinis toto contractionis tempore intendatur, ac proinde ſecernenda fluida ſuos in tubulos copioſiùs deriventur. Hinc in ranis, gyrinis, piſciculis, anguillis, &c. Sanguinis acceleratio quaque cordis ſyſtole, microſcopii ope, quàm facillime detegitur. Eodem temporis momento laxati ob prægreſſam fibrillarum nervearum compreſſionem lacerti auricularum carnei, refluo per venas ſanguini patefiunt, fitque auriculæ cordis diaſtole, cordis ſyſtoli ſynchrona. Contractivâ cordis actione, preſſis villis nerveis, laxantur tandem ſtamina carnea quo tempore projectus auricularum ſyſtole ſanguis, cordis ſinus ampliat, parietes diducit, fibras carneas extendit; ſic victrici jam auricularum & projecti liquidi actioni obſequitur princeps organum, donec contenti ſanguinis impreſſione tanquam ſtimulo laceſſitum novam obeat ſyſtolem. Fluentium jam liquidorum & vaſorum vires adverte. Liquidi in tubo fluentis niſus ſecundùm radios ab axe ad periphæriam ductos par eſt niſui ſecundùm axem. Ergo quo tempore cor conſtringitur, impulſa fluidorum moles & celerius circumducta fortius agit in vaſorum latera, unde vaſorum contractiva vis intentiori potentiæ cedit, elaſtici arteriarum villi in circulos majores elongantur, ductus ſecretorii aperiuntur magis & alveo latiore humores excipiunt. Hæc continentium vaſorum contentorumque liquidorum incrementa, vel in vaſis abducentibus inconſpicua licet, fieri probant, tum hydraulica, tum pulſantium venarum quædam exempla. Quid quod univerſas corporis partes pulſare demonſtrat evidens ratio, licèt unum ſolumque, præ ſummmâ ſuâ mollitie, cerebrum ſyſtoli cordis pulſationem ſynchronam videndam exhibeat. Neque enim duram meningem conſpicuo donari pulſu, aut alio quàm cerebri, poſt apertum cranium motu agi ullatenus experienti credere licet. Hoc artificio cordis & fluidorum viribus, vaſa, viſcera, artus obtemperant. Præterea elaſtici quivis villi, quo plus diſtrahuntur eo fortius in contractionem nituntur; deſinente cordis ſyſtole, partium, fluidi tum in ſe, tum in vaſa nixus decreſcit: hinc corde diaſtolem patiente tenſi vaſorum parietes reſilient, & motu priori oppoſito, annularium fibrarum peripheria ad axem tendet; ſic jam vincitur fluidum quod priùs vicerat; ſic arteriarum ſyſtole cordis vicariâ, ſanguinis fluxus conſervatur, & perenni motu humores, velociùs quidem, agente corde, lentiùs autem, feriante, circumferuntur. Hinc microſcopium, cujus ope curſitantem in arteriis ſanguinem paulò priùs animadvertiſſes, paulò poſt eumdem ceſpitantem & tardi-gradum exhibet. Neque tantùm liquidorum in orbem actorum & potentiarum circumagentium, ſed & luctantium quarumcunque fermè virium æquilibrium natura motûs amans amolitur, niſi induciis & virium refectione indigeat. Muſculorum motus, abſque ullo pulmonum concurſu pectus ampliantium & conſtringentium, alternatim ſibi cedunt. Spiritu ſubeunte pulmo expanditur; deinde reſtitutione Thoracis & Diaphragmatis compreſſus idem vitalem auram extrudit. Diaphragmatis actio quidquid in abdomine continetur, premit, in arctius ſpatium cogit, liquida exprimit; deinde muſculis abdominalibus ſeſe reſtituentibus & contranitentibus viſceribus obſequitur.

V.

INÆQUILIBRIUM, five alterutrius potentiæ contranitentis excessum, suis limitibus circumscribi necessum est ; quos si transiliat, functionum concentus & harmonia subvertuntur. Fingamus enim cor acriori stimulo percitum fortiùs agi, & solitò potentiùs imperium nancisci. Quid fiet ? celeriùs & vividiùs circumagentur fluida ; impetu illo vasa nimium distenta ruptionem minantur ; capillaria præsertim arteriosa & nevro-lymphatica ingurgitantur, viscera inflammantur, omnia febrili æstu incenduntur, urinæ flammeæ fiunt, succi alcalescunt : quod si morbus tandem superetur, villi tamen corporis, prægressis concussionibus fracti & atoni, vix liquida circumducere, vix corpus sustentare, vix cruda subigere, nisi post diuturnum temporis spatium queunt. Jam vero ponamus è contra, sanguinis auctâ nimium mole, fluidorum renixum cordis viribus ferè æquilibrari. Sanguis cordi inobsequiosus lentiùs circumagetur, spissior evadet, unde malorum Ilias. Consequuntur enim febres, hæmorragiæ, artuum segnities & torpor, spiritûs difficultas, aneurismata, hæmorrhoïdes, dysenteriæ ; deinde verò temporis successu, cacochymia, cruditas, resolutio sanguinis in crassam fœcem & tenue serum, viscerum obstructiones, cachexia, scirrhi, polyposa concreta, aqua intercus, hydropes inducuntur. *Inæquilibrii* igitur ratio suam postulat normam, quam ultra transgredi, citrave subsistere, periculosum. Hunc, quasi medium limitem sibi forsan finxêre qui fluidorum & solidorum æquilibrio sanitatem perperam tribuerunt ; quod rectiùs dixissent *inæquilibrium*.

Ergo sanitas non est ab æquilibrio solidorum & fluidorum.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Antonius-Nicolaus Guenault.
M. Paulus-Jacobus Maloüin.
M. Joannes-Baptista Boyer, Regis Consiliarius & in Senatu Parisiensi Medicus ordinarius.
M. Desiderius-Claudius Fremont, Scholarum Professor.
M. Bernardus de Jussieu, Regiæ Scientiarum Academiæ, Regiæque Societatis Londinensis Socius, & in Horto Regio Botanices Prodemonstrator.
M. Franciscus Mery.
M. Joannes-Baptista Mongin, Medicus Regis ordinarius.
M. Michael-Procope Couteaux.
M. Joannes-Claudius Adrianus Helvetius, Regi à Sanctioribus Consiliis, Reginæque Medicus Primarius, & è Regiâ Scientiarum Academiâ.

Proponebat Parisiis, ANTONIUS FERREIN, Aginnas, Baccalaureus Medicus. A. R. S. H. 1737. à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1737.